MITSUBISHI

三菱小型指紋照合装置

FPR-DTU

取扱説明書

ご注意

本製品は、外国為替及び外国貿易法で規制される貨物，技術に該当します。本製品を輸出（非居住者へ技術を提供する場合も含みます）する場合は、特定地域向けを除き、日本国政府の役務取引許可は不要です。

このたびは、本製品をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。
本製品を正しくご利用いただくために、本書をよくお読みください。

１．安全上のご注意　　必ずお守りください

本製品を安全にご利用いただくために下記の注意事項をよくお読みになり、正しくご使用ください。

⚠ 警告	**この表示を無視して誤った取り扱いをすると､使用者が死亡又は重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。**
⚠ 注意	**この表示を無視して誤った取り扱いをすると､使用者が傷害を負う又は物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。**

⚠ 警告

分解禁止
- **分解、改造をしない**
  ショートや発熱により火災、感電、故障につながります。

水濡禁止
- **本体内部にむやみに金属物を差し込まないでください**
  ショートや発熱により火災、感電、故障につながります。もし内部に物が入った時は、最寄りのサービス窓口へ御連絡ください。

禁　止
- **水で濡らさないでください**
  ショートや発熱により火災、感電、故障につながります。装置に水滴がついた時は布で拭き取ってください。内部に水滴が入った時は、最寄りのサービス窓口へ御連絡ください。

禁　止
- **コードを傷つけないでください**
  ショートや発熱により火災、感電、故障につながります。コードを無理に曲げたり、引っ張ったりしないでください。万一コードが傷んだ時は、最寄りのサービス窓口へ御連絡ください。

禁　止
- **ものをぶつけないでください**
  固いもの、突起物をぶつけたりすると、機器の故障の原因となり、ショートや発熱により火災、感電、故障につながります。

△ 注意

禁　止
- **ほこりの多い場所に設置しない**
  火災、感電、故障の原因となります。

禁　止
- **湿気の多い場所に設置しない**
  火災、感電、故障の原因となります。

禁　止
- **不安定な場所や振動の多い場所に設置しない**
  不安定な場所、振動の多い場所に設置すると、一定の位置、強さで指置きができなくなるため照合できなくなる場合があります。

禁　止
- **直射日光の当たる場所に設置しない**
  直射日光が当たる場所に設置すると、色あせの原因となります。

禁　止
- **屋外に設置しない**
  屋外に設置すると、ほこり、雨滴などが指紋照合部に入り、火災、感電、故障の原因となります。

禁　止
- **特に高温となる場所への設置は避けてください**
  快適にご操作いただくため、35℃以下でお使いいただくことを推奨します。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（ＶＣＣＩ）の基準に基づくクラスＢ情報技術装置です。この装置は，家庭環境で使用することを目的としていますが，この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると，受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。

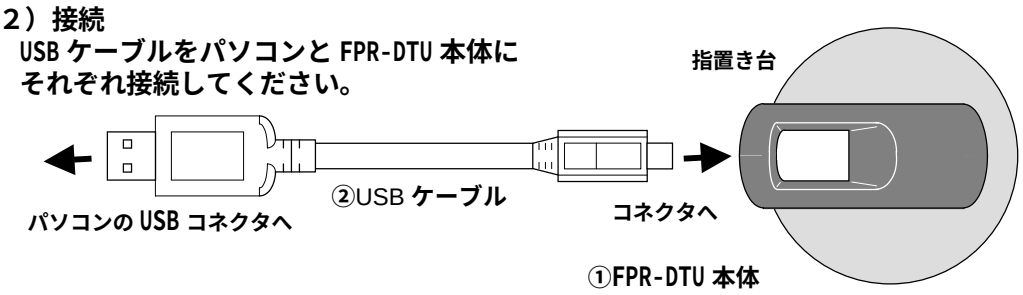
２．準備

（１）梱包物の確認

①FPR-DTU 本体
②USB ケーブル
③取扱説明書
④サービス窓口一覧表
⑤保証書

（２）接続

USB ケーブルをパソコンと FPR-DTU 本体にそれぞれ接続してください。



３．操作方法

（１）指の置き方について

下図に示す通り装置を持ち、指全体がガイドに沿うようにして指を置きます。この時、指が手前や奥にずれないように注意してください。

登録時の指の位置で、指紋のデータを記憶していますので、照合時は、登録時と同様の位置に置いてください。

また指紋を登録するには、パソコンのガイダンスにしたがって**最低 3 回以上**の指置きを行ってください。数回行っても登録が完了しない場合は、指の置き方が悪いかまたは、指紋があまり鮮明でない可能性があります。正しい位置へ指を置くか、また登録する指を変更ください。

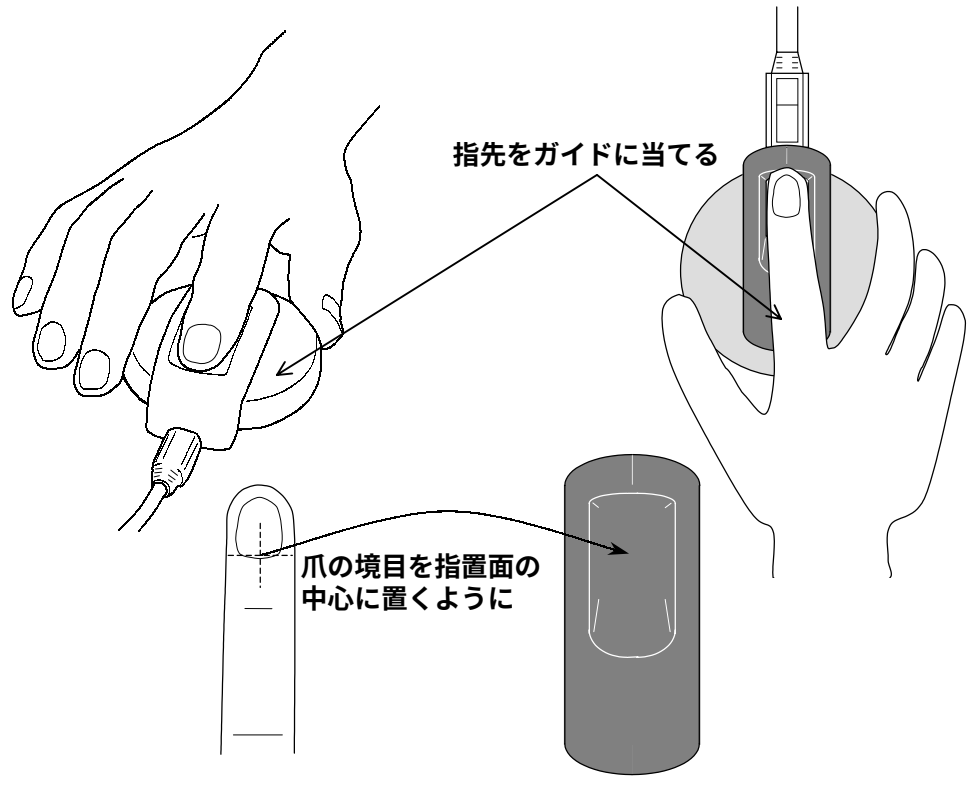
（２）使用する際のポイント

以下の点に留意してご使用ください。

①登録する指の選択
本装置で指紋の登録を行う場合、指紋の鮮明な指を選択することが重要です。
操作のしやすい人差し指か中指のうち、比較的指紋が鮮明な指を選択してください。

②指紋の損傷に対する対策
日常生活において、指紋に傷がついたり、すりへったりして照合できなくなることがあります。これを防止するために、以下のような対策があげられます。
･日常、特によく使う指は登録しないようにする。
･1 人に対して 2 つの指紋を登録する。

③指紋の変化に対する対策
指紋は、ケガ、体の成長により変化することがありますので適宜指紋データを再登録してください。



４．ご使用にあたっての注意

本装置は識別対象が指紋であるため、使用するにあたり、以下の点に注意する必要があります。

（１）本装置は盗難などの防止装置ではありません。従って設置後万一の事故、損害が生じた場合でも一切責任を負いかねますのでご了承ください。

（２）ごくまれに、未登録の指紋を、正規に登録してある指紋と判断することがあります。

（３）次のような人は指紋を画像として取り込めず、登録できないことがあります。

指紋の状態	例
皮膚に異状がある	皮膚病の方
乾ききっている	乾燥肌の方、高齢の方、寒冷地、乾燥地
多くのしわがある	
かすれている	指紋がかすれたり無くなったりした方
指紋がない	
指が特別細い	子供、女性
指が特別太い	

（４）日常生活において指紋に傷がついたり、凸部がすり減ったりして登録時の状態と大きく異なると、本人と識別されないことがあります。

指紋の状態	例
傷ついた	指先をよく使う仕事に従事している方 ボール等を使うスポーツ選手
凸部がすりへった	
しわがついた	加工業、土木業、建築業、飲食業、農業、家事
ふやけた	炊事、洗濯などの水仕事をした後 入浴、水泳の後

これらの問題点は、本装置だけでなく、指紋を利用して個人識別を行う装置にとって共通のものです。

（５）日常の手入れ

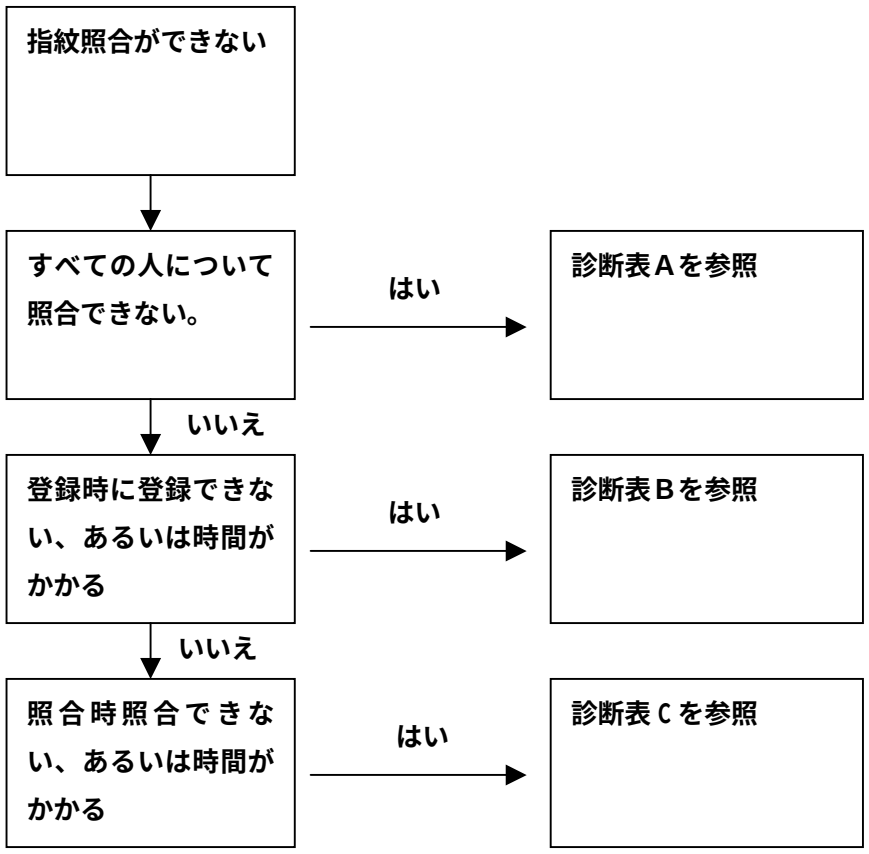
指置き面が汚れていると正しく登録、照合ができないことがあります。汚れが目立つ場合は乾いた布で拭取ってください。また、ケース全体も時々乾いた柔らかい布で拭いてください。

指置き面の傷は指紋照合の性能に影響する場合があります。指置き面が傷ついた時は、保守会社に連絡ください。

アルカリ性の石鹸水、油性またはシンナー等を含有した洗剤の使用は絶対に避けてください。

５．故障かなと思うまえに

下記の手順にて不具合状況を確認ください。



診断表Ａ＜指紋照合装置が動作しない＞

№	症状		
A1	電源投入時､指置き部の中央1 列のＬＥＤが点灯しますか？	いいえ	ケーブルまたは電源関係のトラブルが考えられます。 ケーブルが正常に接続されているか確認ください。 電源が正常に供給されていてＬＥＤが点灯しない場合は指紋照合装置本体の故障です。所定のサービス窓口へご連絡ください
		はい	A2 へ
A2	パソコンとの接続は正常ですか？	はい	指紋照合装置本体の故障です。 所定のサービス窓口へご連絡ください。
		いいえ	パソコンと指紋照合装置間の伝送に問題があります。ケーブルのチェックをしてください。

診断表Ｂ＜登録時登録できない、登録に時間がかかる＞

№	症状		
B1	全ての人についてですか？	はい	指紋照合装置の故障の可能性があります。A2 へ
		いいえ	B2 へ
B2	指を置いたときすぐ指置き部のすべてのＬＥＤが点灯しますか？	はい	B3 へ
		いいえ	指置き部が濡れていたり汚れている場合は、ハンカチなどで軽く拭いてください。 それでも改善されない場合はＢ21 へ
B21	点灯するまでの時間は 10 秒以上かかる	はい	指が乾燥・濡れ・汚れ等で指紋が不鮮明な事が考えられます。以下の処置を行い、再度指を置いてください。 ・「ハァー」と指に息を吹きかけてください。 ・濡れている指の湿り気をハンカチなどで拭き取ってください。 ・汚れをハンカチなどで拭き取ってください。
		いいえ	B3 へ
B3	指置き部のすべてのＬＥＤの点灯がなかなか消えない	はい	指が指置き部へ正しくおかれていません。指を 6 頁＜Ａ図＞に従っておき直してください。また、女性等では指を置く力が弱いことが考えられますので、少し強めに指を置いてください。
		いいえ	Ｂ4 へ
B4	何度も指置きを繰り返す	はい	指が安定して置かれていない事が考えられます。登録時は指置き部の同じ所に、また、同じ力加減で置くようにしてください。 それでも繰り返す場合は、他の指に変えてください。
		いいえ	B5 へ
B5	指を離してもＬＥＤがすべて点灯しっぱなし	はい	指置き部が汚れています。ハンカチなどで拭き取ってください。
		いいえ	特に問題ありません

診断表Ｃ＜照合時照合できない、照合に時間がかかる＞

№	症状		
C1	全ての人についてですか？	はい	指紋照合装置の故障の可能性があります。A2 へ
		いいえ	C2 へ
C2	指を置いたときすぐ指置き部のすべてのＬＥＤが点灯しますか？	はい	C3 へ
		いいえ	指置き部が濡れていたり汚れている場合は、ハンカチなどで軽く拭いてください。 それでも改善されない場合はＣ21 へ
C21	点灯するまでの時間は 10 秒以上かかる	はい	指が乾燥・濡れ・汚れ等で指紋が不鮮明な事が考えられます。以下の処置を行い、再度指を置いてください。 ・「ハァー」と指に息を吹きかけてください。 ・濡れている指の湿り気をハンカチなどで拭き取ってください。 ・汚れをハンカチなどで拭き取ってください。
		いいえ	C3 へ
C3	指置き部のすべてのＬＥＤの点灯がなかなか消えない	はい	指が指置き部へ正しくおかれていません。指を 6 頁＜Ａ図＞に従っておき直してください。また、女性等では指を置く力が弱いことが考えられますので､少し強めに指を置いてください。
		いいえ	C4 へ
C4	何度も指置きを繰り返す	はい	C5 へ
		いいえ	C7 へ
C5	登録直後から NG が多い	はい	C6 へ
		いいえ	登録時と現在使用している指の状態が変化しています。再登録するか、又は他の指で再登録してください。
C6	何度登録し直しても照合できない	はい	他の指で再登録してください｡指を変えても良くならない場合は指（指紋）の状態が悪い可能性があり､特殊登録の必要があります。 「ご使用にあたってのご注意」を参照ください。
		いいえ	特に問題ありません。
C7	指を離してもＬＥＤがすべて点灯しっぱなし	はい	指置き部が汚れています｡ハンカチなどで拭き取ってください。
		いいえ	特に問題ありません

６．製品仕様

項目		仕様・性能	
登録指数		1000 指 （指紋データを FPR-DTU 内に保存する場合）	
照合方法		ID（1 対 1）照合	検索（1 対Ｎ）照合
ID 番号／グループ番号		アプリケーションソフトウェアによる	
検索照合指数		－	200 指／グループ
誤認識率	本人拒否率※1	0．1%以下	0．3%以下
	他人受入率	0．01%以下	0．1%以下
読取判定時間		平均 0．8 秒	平均 1 秒※2
登録時間		平均 5 秒	平均 7 秒
操作部		指置き部のみ	
パソコンとの通信インターフェース		USB または RS-232C×1 （USB ケーブル付属、RS-232C ケーブル別売）	
停電時登録データ補償		指紋データ：フラッシュメモリにより補償	
電源		DC5V2．5W 以下　USB コネクタから給電 （RS-232C の場合は PS/2 コネクタから給電）	
外形寸法：FPR-DTU 本体 ：ケーブル		68㎜（幅）×33㎜（高）×75㎜（奥行き） USB ケーブル長：1,000㎜	
質量：FPR-DTU 本体 ：ケーブル		約 50ｇ 約 40ｇ	
環境条件		・周囲温度　0～40℃（使用時） ・周囲湿度　0～85%RH 以下	

※1　2 回までのリトライを許容するものとする
※2　200 指での検索照合の場合